

Au sujet du statut taxonomique d'*Euchloe belemia moslemi* SEYER, 1988 (Lepidoptera : Pieridae)

F. COENEN & A. OLIVIER

Samenvatting. Over de taxonomische status van *Euchloe belemia moslemi* SEYER, 1988 (Lepidoptera : Pieridae)

De auteurs herleiden de status van *Euchloe belemia moslemi* SEYER, 1988 tot synoniem van *E. belemia belemia* (ESPER, 1799), zich baserend op het feit dat er geen konstante verschillen zijn tussen beide taxa. De geografische verspreiding van *E. belemia* is praktisch continu van het Iberisch Schiereiland doorheen Noord-Afrika tot Baluchistan.

Abstract. On the taxonomic status of *Euchloe belemia moslemi* SEYER, 1988 (Lepidoptera : Pieridae)

The authors place *Euchloe belemia moslemi* SEYER, 1988 in synonymy with *E. belemia belemia* (ESPER, 1799), based on the fact that there are no constant differences between both taxa. Furthermore, the geographical distribution of *E. belemia* is almost continuous from the Iberian Peninsula through N. Africa to Baluchistan.

Mots-clés : *Euchloe - belemia - moslemi.*

Coenen, F. : Hoogveldlaan 20, B-1080 Brussel.

Olivier, A. : Luitenant Lippenslaan 43, bus 14, B-2200 Antwerpen.

1. Introduction

Une nouvelle sous-espèce d'*Euchloe* a été décrite dans la revue *Linneana belgica*, en l'occurrence *Euchloe belemia moslemi* SEYER, 1988, d'après une petite série d'exemplaires provenant des environs de Kirkuk (± 240 km au N. de Bagdad, Iraq).

2. Arguments présentés par l'auteur aux fins de justifier la description de ce taxon

A. La fig. 1 de l'article de SEYER (1988) est destinée à démontrer la différence entre des exemplaires de seconde génération d'*Euchloe belemia* du Maroc et d'*Euchloe belemia moslemi*.

B. L'aspect des imagos des première et seconde générations est sensiblement identique chez la sous-espèce nominale, avec une différence de taille négligeable entre les deux générations. Chez *E. belemia moslemi*, en revanche, les différences de taille et d'aspect sont très tranchées.

C. La tache apicale de l'aile antérieure s'étend vers l'arrière, le long du bord externe, jusque dans l'espace 2, élément distinctif surtout chez les exemplaires de seconde génération. Chez cette dernière, la tache apicale se présente comme une large bande marginale d'un gris très foncé, se rétrécissant progressivement vers l'arrière en englobant l'ensemble ou du moins la majeure partie du bord de l'espace 2. La suffusion grisâtre bordant l'intérieur de la tache apicale, ainsi que la nette réduction des taches blanches au sein de celle-ci accentuent davantage encore sa surface.

D. La disjonction de l'aire de distribution géographique :

a) à l'ouest : Afrique du Nord, sud-ouest de l'Europe, Iles Canaries

b) à l'est : Arabie orientale, probablement jusqu'aux frontières du Pakistan.

SEYER ajoute toutefois «ne posséder aucun exemplaire de Turquie, de Syrie, du Liban, ni d'Israël, dont les populations se rattacheraient à la sous-espèce nominale. La large bande montagnaise et désertique (déserts d'Arabie et de Syrie) serait une barrière infranchissable.»

3. Discussion

Il nous est possible de réfuter point par point tous les arguments précités.

A. Le spécimen de gauche de la fig. 1 de l'article de SEYER n'étant pas un exemplaire d'*Euchloe belemia* mais bien *Euchloe crameri* (BUTLER, 1869), il est évident que la différence est spectaculaire!

B. L'aspect des imagos de 1e et de 2e génération est clairement différent au travers de toute l'aire de répartition d'*E. belemia*. Les planches 1 et 2 du présent article montrent une série d'exemplaires typiques d'*E. belemia* provenant d'Espagne (le locus typicus de *belemia* étant Belém, péninsule ibérique). La colonne de gauche représente trois mâles et deux femelles de 1e génération, celle de droite figurant trois mâles et deux femelles de 2e génération. Il est à noter que les différences entre les deux générations sont nettes tant par l'habitus (dessin du dessous des ailes postérieures, cf. pl. 2) que par la taille (cf. tableau n° 1); voir également HIGGINS & RILEY 1984, MANLEY & ALLCARD 1970, GÓMEZ-BUSTILLO & FERNÁNDEZ-RUBIO 1984.

C. L'extension de la tache apicale de l'aile antérieure décrite par SEYER (l.c.) chez *E. belemia moslemi* se retrouve également chez nos exemplaires espagnols, par exemple la femelle du bas, à droite (pl. 1). La réduction des taches blanches dans l'espace apical est également présente chez quelques-uns des exemplaires illustrés planche 1.

D. L'aire de répartition d'*E. belemia* apparaît comme quasi-continue entre la péninsule ibérique et le Baloutchistan, des populations vraiment isolées ne se trouvant qu'aux îles Canaries (*E. belemia hesperidum* ROTHSCHILD, 1913), en Ethiopie (*E. belemia abyssinica* RILEY, 1928) et au Yémen (ssp. nominale). Dans la littérature cette espèce est mentionnée des régions suivantes :

- Iles Canaries (LEESTMANS 1975, etc.)
- Une grande partie de la péninsule ibérique (MANLEY & ALLCARD l.c.; GÓMEZ-BUSTILLO & FERNÁNDEZ-RUBIO l.c.; HIGGINS & RILEY l.c., etc.)
- Maroc (RUNGS 1981, etc.)
- Algérie (OBERTHÜR 1914; DEVARENNE 1981, etc.)
- Tunisie (CHNÉOUR 1954, etc.)
- Libye (TURATI 1924; ROCCI 1934, etc.)
- Egypte (WILTSHIRE 1948-1949). D'après LARSEN (1987) «les mentions d'*Euchloe belemia* d'Egypte devraient être traitées avec prudence, bien que l'espèce pourrait se trouver dans la zone littorale de Basse-Egypte.»
- Israël (RÖBER 1907; BENJAMINI 1983, etc.)
- Jordanie (LARSEN & NAKAMURA 1983)
- Liban (LARSEN 1974, etc.)
- Syrie (HASSELBACH 1985)

- Turquie méridionale (STAUDINGER 1879; LEESTMANS et al. 1986; HESSEL-BARTH, VAN OORSCHOT & WAGENER in prep.)
- Iraq (WILTSHIRE 1957; SEYER 1988)
- Iran (ECKWEILER & HOFMANN 1980)
- Pakistan occidental (EVANS 1932)
- Oman (LARSEN & LARSEN 1980; LARSEN 1983, etc.)
- Arabie Saoudite (PITTAWAY 1979, 1981; HOFMANN & DIETZ 1984)
- Koweït (AL-HOUTY 1983; LARSEN 1983)
- Yémen (LARSEN 1982, 1983)

Tableau 1

le génération (cf. Pl. 1 et 2, colonnes de gauche)

♂ 5-10 km E. Marbella (Prov. Málaga, Espagne) 100 m 18-19.IV.1987 leg. F. Coenen & W. De Prins	19,6 mm	Moyenne ♂ : 20,63 mm
♂ 5 km W. Albuñol (Prov. Granada, Espagne) 350 m 16-17.IV.1987 leg. F. Coenen & W. De Prins	21,1 mm	
♂ idem	21,2 mm	
♀ Aranjuez (Prov. Madrid) 11.IV.1982 leg. F. Coenen	18,8 mm	Moyenne ♀ : 19,85 mm
♀ 0-10 km E. El Alquíán (Prov. Almeria) 20 m 14-16.IV.1987 leg. F. Coenen & W. De Prins	20,9 mm	

2e génération (cf. Pl. 1 et 2, colonnes de droite)

♂ 5 km W. Albuñol (Prov. Granada, Espagne) 350 m 16-17.IV.1987 leg. F. Coenen & W. De Prins	21,4 mm	Moyenne ♂ : 22,00 mm
♂ 5-10 km E. Marbella (Prov. Málaga, Espagne) 100 m 18-19.IV.1987 leg. F. Coenen & W. De Prins	22,3 mm	
♂ idem	22,3 mm	
♀ 15 km S. Mula - Sierra de Espuña (Prov. Murcia - Espagne) 700 m 13-14.IV.1987 leg. F. Coenen & W. De Prins	22,9 mm	Moyenne ♀ : 23,00 mm
♀ 5 km N. Ojén (Prov. Málaga, Espagne) 500 m 19.IV.1987 leg. F. Coenen & W. De Prins	23,1 mm	



PLANCHE 1

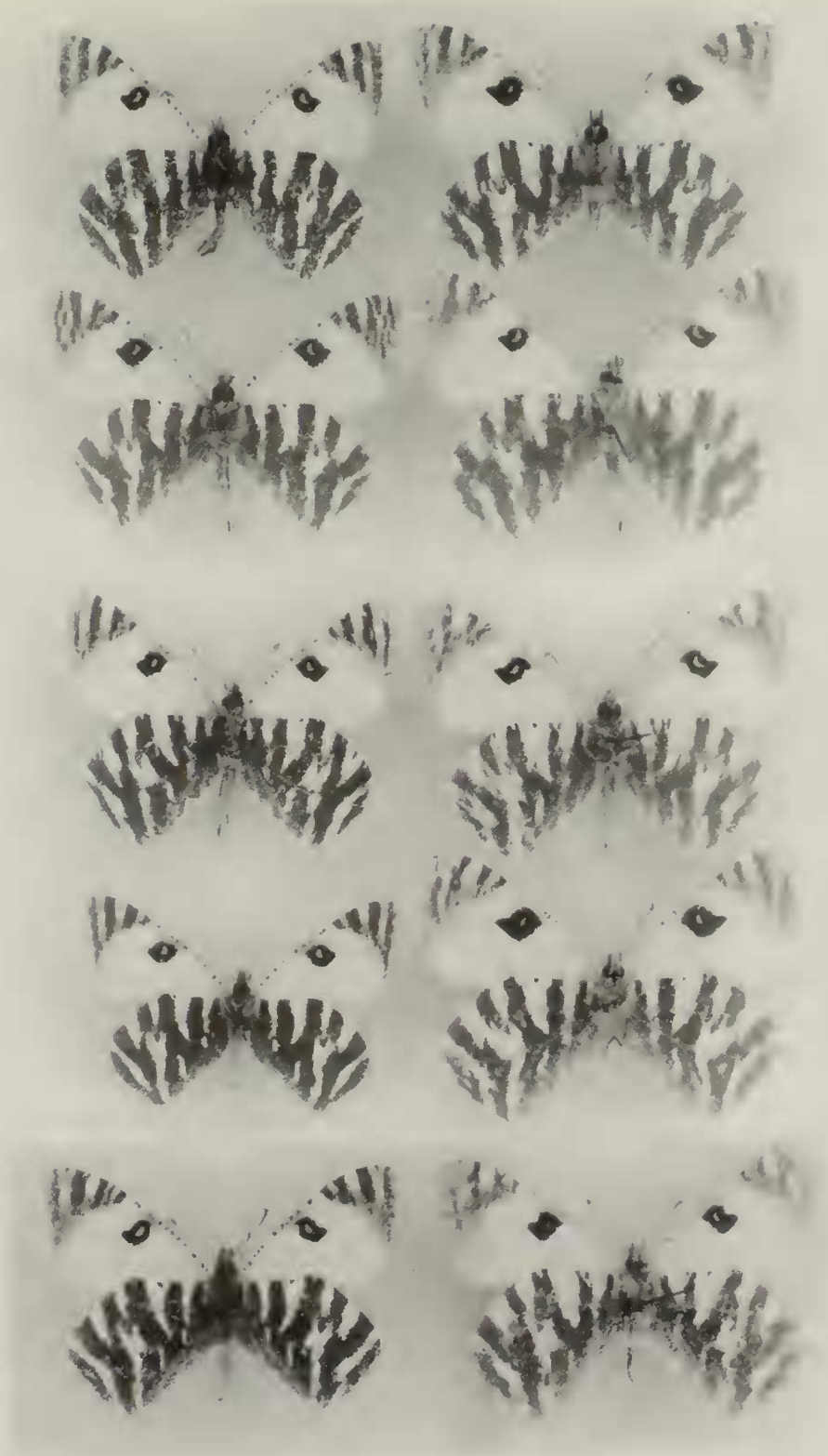


PLANCHE 2

-Ethiopie (RILEY 1928; LARSEN 1983)

-Somalie (NAKAMURA 1979)

L'espèce reste donc à présent seulement inconnue du Sinaï (NAKAMURA & BENJAMINI 1973; BENYAMINI 1984).

Les populations de la partie orientale de l'aire de répartition d'*E. belemia* ont souvent été attribuées à *E. belemia palaestinensis* RÖBER, 1907, mais elles n'offrent pas de caractéristiques constantes permettant de la distinguer de la sous-espèce nominale (cf. LARSEN 1983: discussion à ce sujet).

4. Conclusion

La population d'*Euchloe belemia* décrite par SEYER (1988) ne justifiant en aucune façon l'attribution d'un nom subs spécifique propre et ce pour les motifs susmentionnés, son statut taxonomique devient donc :

Anthocharis belemia ESPER, 1799, Schmett. Abb. Besch. **10**

= *Euchloe belemia moslemi* SEYER, 1988, *Linn.belg.* **11** : 329-332, n. syn.

5. Remerciements

Nous tenons à remercier Monsieur W.O. DE PRINS pour les photos des planches 1 et 2.

6. Postscriptum

Le premier auteur tient à signaler que l'article dont il est fait mention fut publié sans que la direction de *Linneana belgica* ne lui en ait soumis le projet. D'autre part, une réaction immédiate de mise en synonymie ayant été intentée et diplomatiquement remise par ladite direction, le premier auteur donne ici sa démission de membre du comité de rédaction de *Linneana belgica*.

7. Bibliographie

- Al-Houty, W., 1983. Butterflies and hawkmoths of Kuwait. - *Entomologist's Rec.J.Var.* **95** : 202-204.
- Benjamini, D., 1983. Distribution list of the butterflies of Israel west of the Jordan River (Lepidoptera). - *Israel J.Ent.* **17** : 23-36.
- Benyamini, D., 1984. The Butterflies of the Sinai Peninsula (Lep. Rhopalocera). - *Nota lepid.* **7** : 309-321.
- Chnéour, A., 1954. Macrolépidoptères de Tunisie I, II. Rhopalocera - Crypocera [sic!]. - *Bull. Soc.Sci.nat.Tunis* **7** : 207-239.
- Devarenne, M., 1981. Note à propos d'*Euchloe pechi* STAUDINGER, endémique d'Algérie [Lep. Pieridae]. - *Alexanor* **12** : 21-27.
- Eckweiler, W. & Hofmann, P., 1980. Verzeichnis iranischer Tagfalter. Checklist of Iranian butterflies. - *Nachr.ent.Ver.Apollo* (Suppl.) **1** : 1-28.
- Evans, W.H., 1932. The butterflies of Baluchistan. - *J.Bombay nat.Hist.Soc.* **36** : 196-209.
- Gómez-Bustillo, M.R. & Fernández-Rubio, F., 1974. Mariposas de la Península Ibérica. Ropalóceros II. Icona, Madrid.
- Hasselbach, W., 1985. Lepidopteren aus der Levante. - *Ent.Z., Frankf.a.M.* **95** : 125-128.
- Higgins, L.G. & Riley, N.D., 1984. A field guide to the Butterflies of Britain and Europe. (Ed. 5, reprint). Collins, London.
- Hofmann, P. & Dietz, M., 1984. Entomologische Aufsammlungen und Beobachtungen in der Umgebung von Jeddah und Abha (Saudi-Arabien) (Lep., Rhopalocera). - *Nachr.ent.Ver. Apollo* (N.F.) **5** : 43-60.
- Larsen, T.B., 1974. Butterflies of Lebanon. National Council for Scientific Research (CNRS), Beirut, Republic of Lebanon. Distrib. E.W. Classey, Faringdon.

- Larsen, T.B., 1982. The Butterflies of the Yemen Arab Republic. With a Review of Species in the *Charaxes viola*-Group from Arabia and East Africa by A.H.B. Rydon. - *Biol.Skr.Dan. Vidensk.Selsk.* **23** : 1-87.
- Larsen, T.B., 1983. Insects of Saudi Arabia. Lepidoptera : Rhopalocera (A Monograph of the Butterflies of the Arabian Peninsula). - *Fauna Saudi Arabia* **5** : 333-478.
- Larsen, T.B., 1987. Biogeographical Aspects of Middle Eastern and Arabian Butterflies. - *Proc. Symp.Fauna & Zoogeogr.Middle East, Wiesbaden* : 178-199.
- Larsen, T.B. & Larsen, K., 1980. Butterflies of Oman. Bartholomew Books, Edinburgh.
- Larsen, T.B. & Nakamura, I., 1983. The butterflies of East Jordan. - *Entomologist's Gaz.* **34** : 135-208.
- Leestmans, R., 1975. Étude biogéographique et écologique des Lépidoptères des îles Canaries (Insecta Lepidoptera). - *Vieraea* **4** (1974) : 9-116.
- Leestmans, R., Mottet, P., Verhulst, J. & Carbonell, F., 1986. Contribution à la connaissance de la faune printanière des Lépidoptères du Sud de l'Asie mineure (Insecta Lepidoptera). - *Linn.belg.* **10** : 334-381.
- Manley, W.B.L. & Allcard, H.G., 1970. A field guide to the butterflies and burnets of Spain. E.W. Classey, Hampton.
- Mottet, P. & Verhulst, J., 1986. Pâques en Terre Sainte. Pasen in het Heilig Land. - *Bull. Cercle Lepid.Belg.* **15** : 20-36.
- Nakamura, I., 1979. On the supposed distribution of *Euchloe falloui* (Allard) (Pieridae) in Somaliland : a critical review. - *Nota lepid.* **2** : 45-48.
- Nakamura, I. & Benjamini, D., 1973. *Euchloe falloui* Allard (Lepidoptera, Pieridae) from the Sinai Peninsula and the Negev Desert. - *Entomologist* **106** : 267-268.
- Oberthür, C., 1914. Faune des Lépidoptères de la Barbarie. - *Étud.Lepid.comp.* **10** : 7-459.
- Pittaway, A.R., 1979. The butterflies and hawk-moths of eastern Saudi-Arabia. - *Proc.Trans. Brit.ent.nat.Hist.Soc.* **12** : 90-101.
- Pittaway, A.R., 1981. Further notes on the butterflies and hawkmoths (Lepidoptera) of eastern Saudi Arabia. - *Entomologist's Gaz.* **32** : 27-35.
- Riley, N.D., 1928. Two local races of *Euchloe*. - *Entomologist* **61** : 136-137.
- Röber, J., 1907. *Euchloe belemia palaestinensis*. In: Seitz, A. Die Gross-Schmetterlinge der Erde I, 1 : 51. A. Kernen Verlag, Stuttgart.
- Rocci, U., 1934. Lepidoptera. In: Zavattari, E. (Ed.), Prodromo della fauna della Libia. Min.delle Colonie & Univ. di Pavia, Pavia.
- Rungs, C.E.E., 1981. Catalogue raisonné des Lépidoptères du Maroc. Inventaire faunistique et observations écologiques II. - *Trav.Inst.scient. (Ser.zool.)* **40** : 223-588.
- Seyer, H., 1988. *Euchloe belemia moslemi* ssp.n. de l'Iraq (Lepidoptera : Pieridae). - *Linn.belg.* **11** : 329-332.
- Staudinger, O., 1879. Lepidopteren-Fauna Kleinasien's. - *Horae Soc.ent.ross.* **14** : 176-482.
- Turati, E., 1924. Spedizione lepidotterologica in Cirenaica 1921-1922. - *Atti Soc.ital.Sci.nat.* **63** : 21-191.
- Wiltshire, E.P., 1948-1949. The Lepidoptera of the Kingdom of Egypt. - *Bull.Soc.Fouad I.Ent.* **32** : 203-226; **33** : 381-460.
- Wiltshire, E.P., 1957. The Lepidoptera of Iraq. Government of Iraq (Ministry of Agriculture). Nicholas Kaye Limited, London.